修理／部品

Merkur® 置換ポンプ

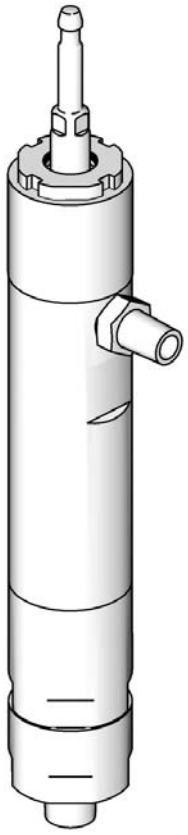
313388D
JPN

危険区域および非危険区域における高性能仕上げおよび塗装ポンプの使用方法。
一般目的には使用しないで下さい。

重要な安全上の注意
本取扱説明書に記された全ての警告及び説明記事をよくお読み下さい。警告および説明をすべて確認するには、ポンプ取扱説明書またはパッケージ取扱説明書をご参照ください。危険記号は、特殊な手順におけるリスクを表しています。すべての説明書を大切に保管しておいて下さい。

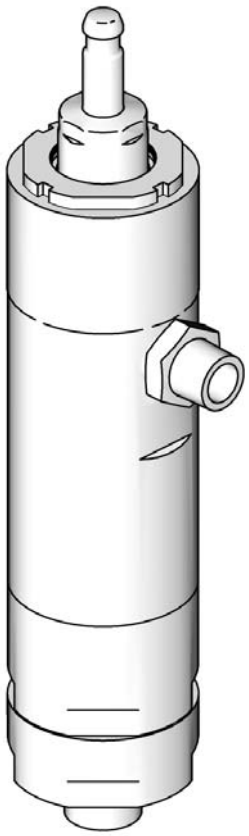
最高使用圧力を含む各機種の仕様については 3 ページを参照して下さい。

LW025A



TI11643a

LW150A



TI11645a

目次

関連マニュアル 2
モデル 3
構成部品の名称 4
修理 5
一般情報 5
準備 5
分解 5
再組立て 6
部品 9
修理キット 11
寸法 12
技術資料 13
Graco Standard Warranty 14
Graco Information 14

関連マニュアル

取扱説明書	部品名称
313394	NXT™ エアモーター
313391	Merkur ポンプ
313397	Merkur スプレーパッケージ、自然放熱型、AA、およびエアレス型
312798	Merkur 静電気スプレーパッケージ
313255	Merkur 加熱スプレーパッケージ

モデル

お使いの置換ポンプの識別プレート（ID）に印字された 6 桁の部品番号を確認してください。下記の表に従って、置換ポンプの構成を特定してください。例えば、置換ポンプモデル LW025A は、Chromex 塗装ロッド、3 UHMWPE、2 PTFE パッキン搭載接液カップ型ステンレス鋼置換ポンプ、25 cc を表しています。

交換部品のご注文は 9 ページの**部品**をご覧ください。表内の桁数は部品図及びリストにおける参照番号には対応しません。

ti12415a

L	W		025	A	
1 桁目	2 桁目 （部品名称）		3 桁目、4 桁目、5 桁目 （置換ポンプ容積 / サイクル*（cc））	6 桁目 （パッキン；置換ロッド塗装）	
L （ロワー）	W	接液カップ型、 ステンレス鋼	025	A	3 UHMWPE、2 PTFE；Chromex™
			050		
			075		
			100		
			125		
			150		

** サイクルは、下から上への動きと上から下の動きの組み合わせのことを意味しています。*

モデル、シリーズ	最大使用圧力 psi （MPa, bar）	液注入口	液放出口
LW025A, シリーズ A	3000（20.7, 207）	1/2 インチ npt	3/8 インチ npt
LW050A, シリーズ A	4500（31.0, 310）	3/4 インチ npt	3/8 インチ npt
LW075A, シリーズ A	4800（33.1, 331）	3/4 インチ npt	3/8 インチ npt
LW100A, シリーズ A	3600（24.8, 248）	3/4 インチ npt	3/8 インチ npt
LW125A, シリーズ A	2900（20.3, 200）	1 インチ npt	1/2 インチ npt
LW150A, シリーズ A	2400（16.5, 165）	1 インチ npt	3/4 インチ npt

構成部品の名称

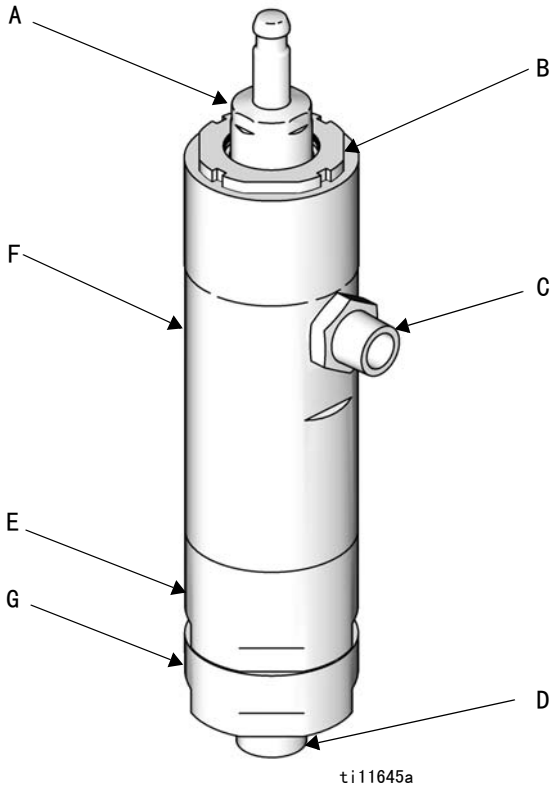


図 1. 構成部品の名称

キー：
A　ピストン／ロッドの組み立て
B　接液カップ
C　液放出口
D　液注入口
E　下部シリンダー
F　上部シリンダー
G　吸込バルブ

修理

一般情報

注
テキスト内の 内の参照番号と文字は、図の付記および部品の図面に対応しています。 Graco 販売代理店でお求めいただける純正の、Graco 社の交換部品のみを使用してください。部品に供給する場合は、お持ちのシステムに適切なサイズであり、定格圧力であるかご確認ください。

準備

以下の準備手順に関しては、お使いのポンプ取扱説明書のすべての警告および説明に従ってください：

1. 装置の洗浄。
2. 圧力を解放します。
3. ポンプアセンブリから置換ポンプを取り外します。

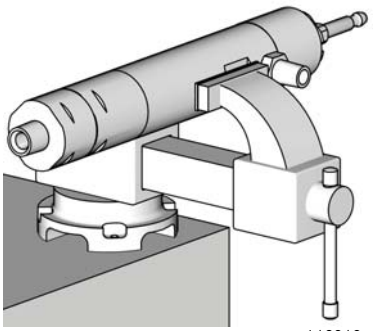
分解

再び組み立てるのを簡単にする為に、取り外した部品は順番に並べておいて下さい。すべての部品を適合する溶剤で清掃して、磨耗と破損の点検を行ってください。

注
修理キットがご利用いただけます。11 ページのチャートを参照し、ご使用のポンプに適したキットを注文して下さい。 • シール修理キットに含まれている部品は、* マークがついています。例：8 *。 • シール修理キットに含まれている部品は、† マークがついています。 • チェックボールキットに含まれている部品は ◆ マークがついています。

スレッドの先は非常に尖っています。手を保護するため、布をご使用ください。

1. シリンダー（1）を柔らかい噛合いの万力のなかに横向きにおいてください。



ti12918a

2. 6 角形の吸込装置（23）の調整レンチを使って、下部シリンダー（2）からネジで外してください。万力を一時的に緩め、ボールを入れます（24）。
3. シート（22†）を取り外し、O リングピックを使って、吸込装置からシール（26*†）を取り外します。図 7 を参照。
4. 6 角形の吸込装置（2）の調整レンチを使って、上部シリンダー（1）からネジで外し、ポンプに垂直になるようにスライドさせます。ピストン／ロッドアセンブリ（3）が破損しないよう気をつけてください。
5. O リング（21*†）を下部シリンダーの上部から取り外します。
6. 接液カップ（5）を緩めます。
7. ピストン／ロッドアセンブリを上部シリンダーの下部からひっぱります。スプリング（10*）、ピストンパッキン（12* および 13*）およびグランド（11* および 14*）を取り外します。
8. 接液カップ（5）を取り外します。
9. スロートパッキン（7*、8*）およびグランド（6*、9*）を接液カップの下部から取り外します。

注
ジャムナットは、上部シリンダーに取り付けたままにすることができます。

10. スプリング（4*）を上部シリンダー（1）の上部から取り外します。

11. 接液カップシール（27*）と上部シリンダーシール（28*）を取り外します。

12. 万力にピストンを固定します。6 角形のレンチを使って、ピストンの端からナット（17†）を取り外します。

    - LWO25A-LWO50A: 6 角形 7 mm（1/4 インチ）
    - LWO75A-LW150A: 6 角形 13 mm（1/2 インチ）

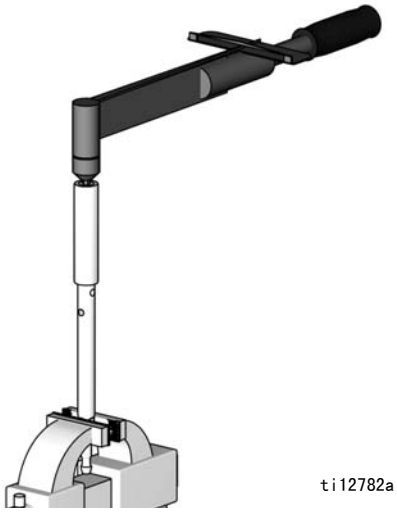


図 2. フロースルーナットの取り外し

13. O リング（18*†）、シート（15†）およびボール（16◆）を取り外します。図 5 を参照。

再組立て

1. すべての部品を清掃し損傷していないか点検します。

注

ポンプから取り外したすべての O リングを交換します。O リングを圧迫すると、ポンプから液漏れが生じることがあります。

2. 新しい接液カップ（27*）および上部シリンダーシール（28*）にグリースを塗り、取り付けます。

3. オス型グランド（6*）、V パッキン（7*、8*） およびメス型グランド（9*）を接液カップ（5）に取り付けます。リップ面を下にした V パッキンを交互に入れます。パッキンにグリースを塗布します。

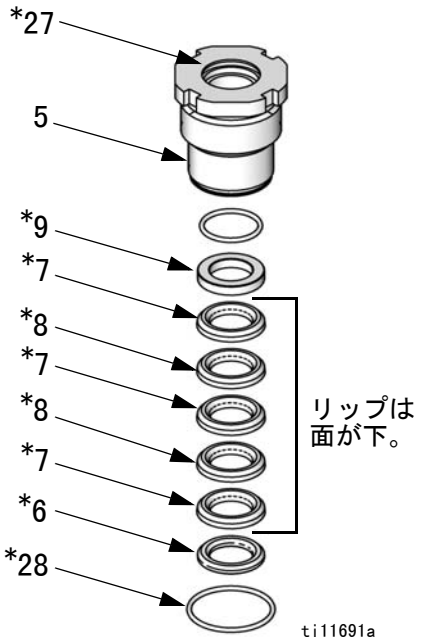


図 3. スロートパッキンの交換

4. スプリング（4*）を上部シリンダーの上に取り付けます。

注

すべてのスレッド、パッキン、シールには、十分グリースを塗る必要があります。Lubriplate（グラコ部品番号 285791）または類似商品をお使いください。

5. スレッドにグリースを塗り、接液カップ（5）を上部シリンダー（1）に手で固くネジで取り付けます。

6. スプリング（10*）、メス型グランド（14*）、V パッキン（12*、13*）、およびオス型グランド（11*）を上部シリンダ（1）の下部に取り付けます。リップ面を上にした V パッキンを交互に入れます。パッキンにグリースを塗布します。

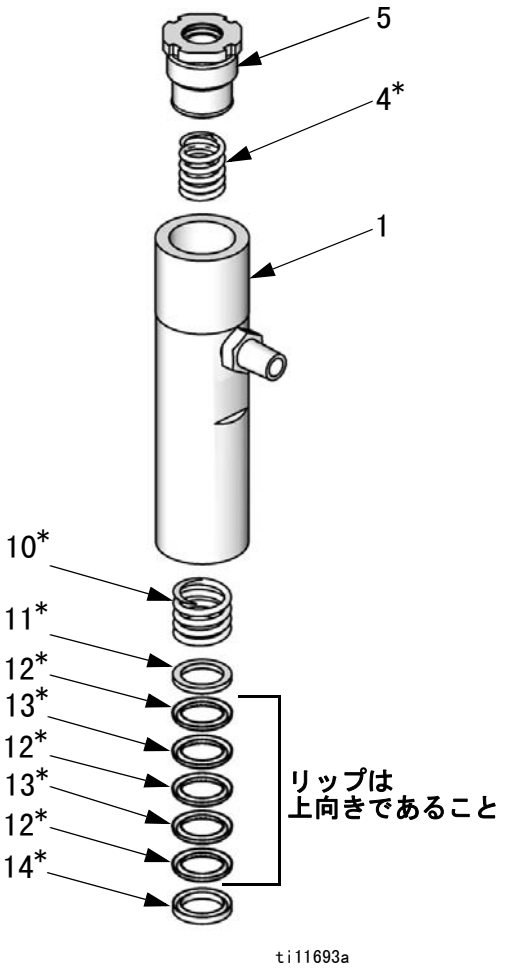


図 4. ピストンパッキンを交換します。

7. ボール（16◆）をピストン本体に配置します。シート（15†）および 0 リング（18*†）を取り付けます。0 リングおよびフロースルーナット（17†）のスレッドにグリースを塗ります。フロースルーナット（17†）をピストン／ロッドアセンブリ（3）にネジで留めめます。

8. 以下の表に指定された通り、万力にピストンを配置し、フロースルーナット（17†）にトルクを与えます。

置換ポンプ	トルク
LW025A–LW050A	58–62 ft-lb（78–84 N•m）
LW075A–LW150A	78–82 ft-lb（105–111 N•m）

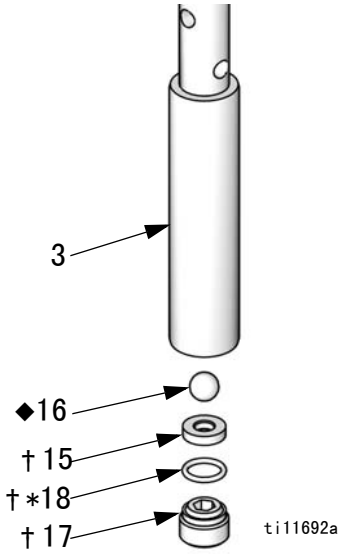


図 5. ピストンボールおよびシートを交換します。

9. ピストン／ロッドアセンブリ（3）を上部シリンダー（2）の上に押し込みます。

10. シール（21*）にグリースを塗り、下部シリンダー（1）の上に取り付けます。

11. スレッドにグリースを塗り、下部シリンダー（2）を上部シリンダー（1）へネジで留めます。95–105 ft-lb（128–142 N•m）にトルクを与えます。

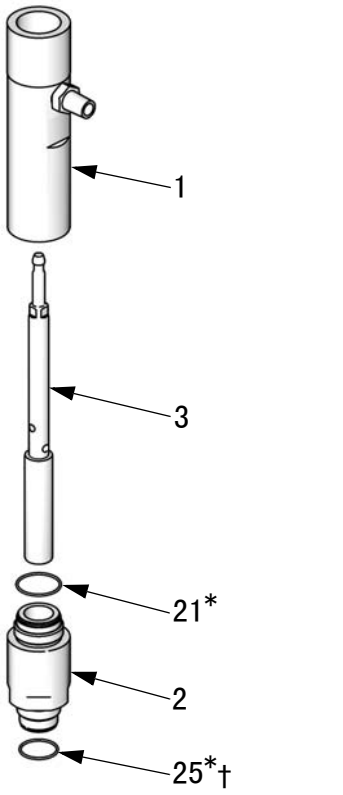


図 6. ピストン／ロッドアセンブリおよびシリンダーを組み立てます。

12. シール（25*†）にグリースを塗布し、下部シリンダー（2）の下に取り付けます。

13. O リング（26*†）および吸込シート（22†）を注入装置の上部に取り付けます。O リングにグリースを塗布します。シート（22†）は両面使用可能です。必要ならば、面を反対側にするか、交換します。

14. シール（25*†）および下部シリンダー（2）のスレッドにグリースを塗布します。ボール（24◆）をシート（22†）に配置します。

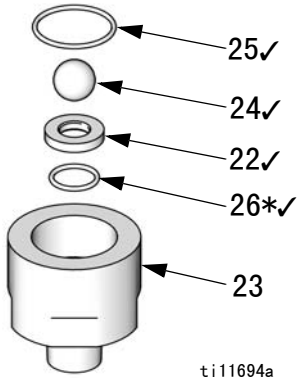


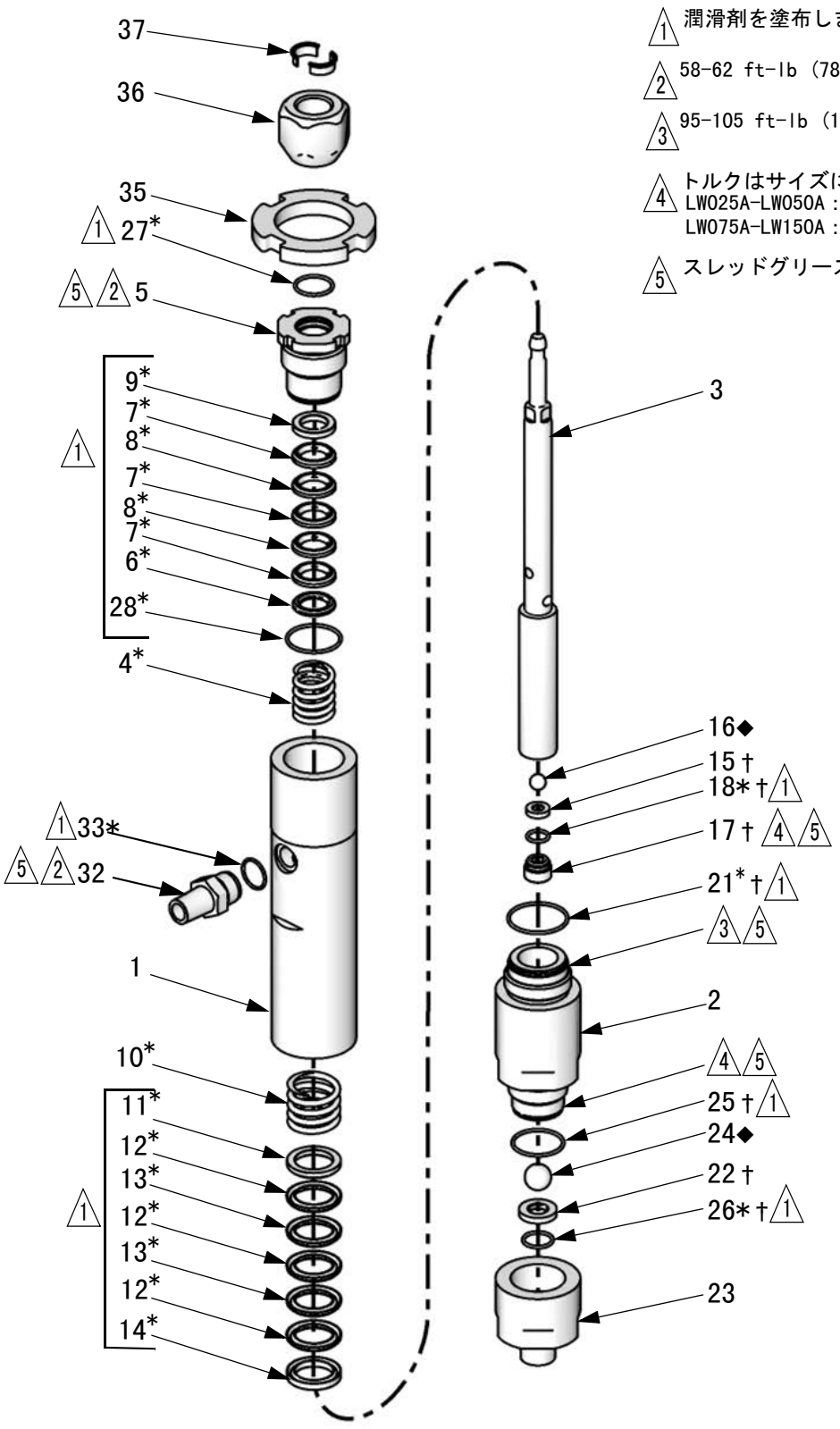
図 7. 吸込ボールおよびシートを交換してください。

15. シートが固定するよう、装置（23）を下部シリンダー（2）に手で垂直にネジで留めます。以下の表に指定された通り、万力にシリンダーを固定し、トルクを与えてください。

置換ポンプ	トルク
LW025A-LW050A	58-62 ft-lb (78-84 N•m)
LW075A-LW150A	78-82 ft-lb (105-111 N•m)

16. 接液カップ（5）に 58-62 ft-lb (78-84 N•m) のトルクを与えます。

部品



1 潤滑剤を塗布します。

2 58-62 ft-lb (78-84 N•m) のトルクを与えます

3 95-105 ft-lb (128-142 N•m) のトルクを与えます

4 トルクはサイズによって異なります。
LW025A-LW050A：58-62 ft-lb (78-84 N•m)
LW075A-LW150A：78-82 ft-lb (105-111 N•m)

5 スレッドグリースを塗布します。

ti11644a

参照	部品名称	部品	個数
1	CYLINDER KIT, upper; includes 21, 28, 32, and 33 (qty. 1)		1
	LW025A	24A813	
	LW050A	24A814	
	LW075A	24A815	
	LW100A	24A816	
	LW125A	24A817	
	LW150A	24A818	
2	CYLINDER KIT, lower: includes 21 and 25		1
	LW025A	24A822	
	LW050A	24A823	
	LW075A	24A824	
	LW100A	24A825	
	LW125A	24A826	
	LW150A	24A827	
3	PISTON/ROD, assembly; includes 15-18, 36, and 37 (qty. 1)		1
	LW025A	24A643	
	LW050A	24A644	
	LW075A	24A645	
	LW100A	24A646	
	LW125A	24A647	
	LW150A	24A648	
4*	SPRING, throat	-----	1
5	WET CUP; includes 27 and 28 (qty. 1 each)		1
	LW025A	24A807	
	LW050A	24A808	
	LW075A	24A809	
	LW100A	24A810	
	LW125A	24A811	
	LW150A	24A812	
6*	GLAND, male, throat	-----	1
7*	PACKING, throat, UHMW	-----	3
8*	PACKING, throat, PTFE	-----	2
9*	GLAND, female, throat	-----	1
10*	SPRING, piston	-----	1
11*	GLAND, male, piston	-----	1
12*	PACKING, piston, UHMW	-----	3
13*	PACKING, piston, PTFE	-----	2
14*	GLAND, female, piston	-----	1
15†	SEAT, piston valve	-----	1
16◆	BALL, piston valve	-----	1
17†	NUT, flow through	-----	1
18*†	O-RING, piston	-----	1

参照	部品名称	部品	個数
21*†	O-RING, lower cylinder	-----	1
22†	SEAT, intake valve	-----	1
23	INTAKE VALVE KIT; includes 26		1
	LW025A	24A834	
	LW050A	24A835	
	LW075A	24A836	
	LW100A	24A837	
	LW125A	24A838	
	LW150A	24A839	
24◆	BALL, intake valve	-----	1
25*†	O-RING, lower cylinder	-----	2
26*†	O-RING, intake valve	-----	1
27	O-RING, wet cup; package of 10		1
	LW025A	24A630	
	LW050A-LW075A	24A631	
	LW100A	24A632	
	LW125A-LW150A	24A633	
28*	O-RING, wet cup	-----	1
32	FITTING, outlet, 3/8-18 npt X 3/4-16 unf; includes 33(qty. 1)		1
	LW025A-LW100A	24A840	
	LW125A	24A841	
	LW150A	24A842	
33*	O-RING, outlet; package of 10		1
	LW025A-LW100A	24E457	
	LW125A	24E458	
	LW150A	24E459	
35	JAM NUT		1
	LW025A	24A634	
	LW050A	24A635	
	LW075A	24A636	
	LW100A	24A637	
	LW125A	24A638	
	LW150A	24A639	
36	NUT, coupling		1
	LW025A	15M758	
	LW050A-LW150A	15T311	
37	COLLAR, coupling; pkg. of 10		2
	LW025A	24A618	
	LW050A-LW150A	24A619	

----- *個別には販売されてはいません。*

* *シール修理キットに含まれています。11 ページを参照して下さい。*

† *シール修理キットに含まれています。11 ページを参照して下さい。*

◆ *チェックボールキットに含まれています。11 ページを参照して下さい。*

修理キット

* キット詳細	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A	LW150A
シール修理キット スロートパッキン（7* および 8*）およびグランド（6* および 9*）、ピストン V パッキン（12* および 13*）およびグランド（11* および 14*）、0 リング（18*，21*、25*，26*，27*，28* および 33*）、およびスプリング（4* および 10*）	24A251	24A252	24A253	24A254	24A255	24A256
† シール修理キット シート（15† および 22†）、0 リング（18†、21†、25†、および 26†）およびフロースルーナット（17†） **カーバイド（標準）** **ステンレス鋼**	 24A781 24A794	 24A782 24A795	 24A783 24A796	 24A784 24A797	 24A785 24A798	 24A786 24A799
◆ チェックボールキット ピストンボール（16◆）および吸込ボール（24◆） **ステンレス鋼（標準）** **カーバイド**	 24A261 24A667	 24A261 24A667	 24A263 24A669	 24A264 24A670	 24A264 24A670	 24A264 24A670
接液カップ　0 リング（27） 10 パッケージ	24A630	24A631	24A631	24A632	24A633	24A633
カップリングカラー（37） 10 パック	24A618	24A619	24A619	24A619	24A619	24A619

寸法

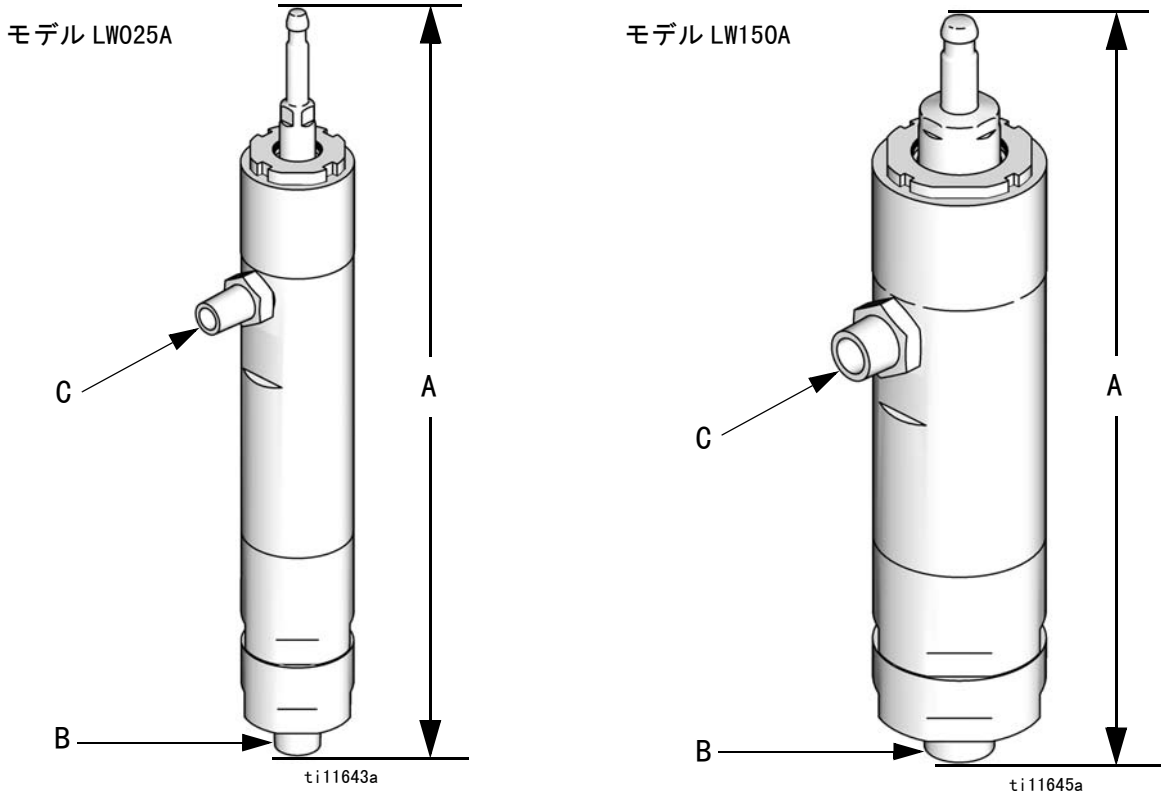


図 8

置換ポンプ寸法

置換ポンプ	A （高さ） インチ（mm）	B （注入サイズ） in. npt	C （排出サイズ） in. npt	重量 ポンド（kg）
LW025A	14.9（378）	1/2 インチ	3/8 インチ	9.0（4.1）
LW050A	14.8（376）	3/4 インチ	3/8 インチ	13.2（6）
LW075A	15.4（391）	3/4 インチ	3/8 インチ	15.3（6.9）
LW100A	15.4（391）	3/4 インチ	3/8 インチ	18.6（8.4）
LW125A	15.6（396）	1 インチ	1/2 インチ	21.2（9.6）
LW150A	15.6（396）	1 インチ	3/4 インチ	22.0（10）

技術資料

最高使用液体圧力	
LWO25A	3000 psi (20.7 Mpa、207 bar)
LWO50A	4500 psi (33.1 Mpa、310 bar)
LWO75A	4800 psi (33.1 Mpa、331 bar)
LW100A	3600 psi (24.8 Mpa、248 bar)
LW125A	2900 psi (20.0 Mpa、200 bar)
LW150A	2400 psi (16.5 MPa, 165 bar)
最高作業温度	160° F (71° C)
液注入サイズ	
LWO25A	1/2 インチ npt
LWO50A? LW100A	3/4 インチ npt
LW125A?LW150A	1 インチ npt
液排出サイズ	
LWO25A?LW100A	3/8 インチ npt
LW125A	1/2 インチ npt
LW150A	3/4 インチ npt
ストローク長さ	2.5インチ
接液部品	ステンレス鋼、カーバイド、UHMWPE、PTFE

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Gracos written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Gracos sole obligation and buyers sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

取扱説明書原文の翻訳。 *This manual contains Japanese. MM 312792*

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001
www.graco.com
Revised 01/2010